

TEMA 1 - Pesquisar (2 pontos) sobre:

## Equações de Navier-Stokes

**O trabalho deve conter:**

A importância, finalidade e os objetivos das equações;

O desenvolvimento das equações (deduções).

**Fazer as deduções das três formas de transmissão de calor:**

**Condução:** Lei de Fourier

**Convecção:** Lei de resfriamento de Newton

**Radiação Térmica:** Lei de Stefan-Boltzmann

TEMA 2 - Pesquisar (2 pontos) sobre:

**Norma sobre Caldeiras: NR 13** – Norma do Ministério do Trabalho e Emprego (Regras de Operação e Segurança).

## TEMA 3 - Pesquisar (2 pontos) sobre:

### **Normas sobre Caldeiras:**

**NBR 12177** – Norma sobre Inspeção de Segurança.  
Parte 1 – Flamotubulares  
Parte 2 – Aquatubulares

**NBR 13203** – Norma sobre Inspeção de Segurança.  
Caldeiras elétricas.

**NBR 11096** – Norma sobre Terminologia (Aquatubulares e Flamotubulares).

**NBR 16528** – Parte 1 : Requisitos de desempenho  
Parte 2 : procedimentos para atendimento integral da ABNT NBR ISO 16528-1.

TEMA 4 - Pesquisar (2 pontos) sobre:

### **Motores 4 tempos Diesel**

TEMA 5 - Pesquisar (2 pontos) sobre:

### **Motores 4 tempos (Flex)**

TEMA 6 - Pesquisar (2 pontos) sobre:

### **Injeção Eletrônica de Motores e Injeção direta de Combustível.**

TEMA 7 - Pesquisar (2 pontos) sobre:

**Sistemas de Ar Condicionado em Edifícios Comerciais.**

TEMA 8 - Pesquisar (2 pontos) sobre:

**Sistemas de Refrigeração em Super/Hipermercados.**

TEMA 9 - Pesquisar (2 pontos) sobre:  
**Resfriamento Evaporativo.**

TEMA 10 - Pesquisar (2 pontos) sobre:  
**Bombas e Ventiladores.**

TEMA 11 - Pesquisar (2 pontos) sobre:  
**Cadeia do Frio (Refrigeração).**

TEMA 12 - Pesquisar (2 pontos) sobre:  
**Qualidade do Ar em sistemas de Ar Condicionado.**